අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2015 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2015 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොද දක්වන්න.**

1. සජීවීන් තුළ ස්කන්ධය අනුව වඩාත් ම බහුල රසායනික මූලද්‍රව්‍යය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) හයිඩ්‍රජන් (2) කාබන් (3) සෝඩියම් (4) ඔක්සිජන් (5) නයිට්‍රජන්

2. පහත සඳහන් බහුඅවයවක අතුරෙන් ශාකවල පමණක් දක්නට ලැබෙනුයේ කවරක් ද?
(1) ග්ලයිකොජන්
(2) කයිටින්
(3) රයිබොනියුක්ලික් අම්ලය
(4) ඉනියුලින්
(5) කෙරටින්

3. සජීවී සෛල සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කවරක් ද?
(1) සියලු ම ජීවීන් සෛලවලින් සමන්විත වේ.
(2) ජීවයේ මූලික ව්‍යුහමය ඒකකය සෛලය වේ.
(3) ජීවයේ මූලික කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලය වේ.
(4) සියලු ම සෛලවල සෛලසැකිල්ලක් ඇත.
(5) සෛලය මට්ටමට පහළින් ඇති පදාර්ථයේ කිසිම සංවිධාන මට්ටමක් ජෛවී යැයි නොසැලකේ.

4. පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියක් මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල අභ්‍යන්තර පටලයෙහි සිදු වේ ද?
(1) පයිරුවේට්, ඇසිටයිල් සහඑන්සයිම් A බවට පරිවර්තනය වීම
(2) NADH සෑදීම
(3) එතනෝල් පැසීම
(4) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය
(5) CO_2 නිදහස් වීම

5. සෛල චක්‍රයේ පහත සඳහන් කවර අවධියක DNA සංශ්ලේෂණය සිදු වේ ද?
(1) අන්තර්කලාව (2) ප්‍රාක්කලාව (3) යෝගකලාව (4) වියෝගකලාව (5) අන්තකලාව

6. තෙත් භෞමික පරිසරවල බහුල ව හමුවන ශාකයක පහත සඳහන් ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කරන ලදී.
(a) සනාල පටකය
(b) ප්‍රමුඛ බීජාණුශාකය
(c) සංසේචනය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය වීම
මෙම ශාකය බොහෝවිට අයත් විය හැකි වංශය වන්නේ
(1) බ්‍රයෝෆයිටා ය.
(2) ලයිකොෆයිටා ය.
(3) සයිකැඩොෆයිටා ය.
(4) කොනිෆෙරොෆයිටා ය.
(5) ඇන්තොෆයිටා ය.

7. මොනොකොටිලිඩොනේ වර්ගයේ දක්නට **නොලැබෙනුයේ** පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ද?
(1) පරිපුෂ්ප
(2) ත්‍රි-අංක පුෂ්ප කොටස්
(3) පත්‍රවල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය
(4) මුදුන් මුල් පද්ධතිය
(5) කඳේ සනාල කලාප විසිරී තිබීම

[2 වැනි පිටුව බලන්න.

8. ඇනලිඩාවෙක් නෙමටෝඩාවෙකුගෙන් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට භාවිත කළ හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ද?
(1) හොඳින් විකසනය වූ දේහ කුහරය (2) උච්චර්මය (3) ද්‍රවස්ථිති සැකිල්ල
(4) ප්‍රණාල සහිත ප්‍රජනනේන්ද්‍රිය (5) මස්තිෂ්ක ගැංග්ලියා

9. චලතාපී, අණ්ඩජ සහ කපාල ස්නායු යුගල 12 ක් දරන සත්ත්ව කාණ්ඩය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) කොන්ඩ්‍රික්තියේස් (2) ඔස්ටෙයික්තියේස් (3) ඇම්ෆිබියා
(4) රෙප්ටිලියා (5) ආවේස්

10. මිනිසාගේ චාර්වක දතක
(1) බාහිර ආවරණය දන්තිනයෙන් සහ එනැමලයෙන් සමන්විත වේ.
(2) වඩාත් ම ඝනකම් ස්තරය දන්ත සිමෙන්ති ය.
(3) දන්ත මූලය දන්ත මස්තකයට වඩා දිගු ය.
(4) ස්නායු අග්‍ර දන්තිනයට විහිදේ.
(5) වඩාත් ම බහුල ද්‍රව්‍යය එනැමල් ය.

11. කෘමිභක්ෂක ශාක පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන කවරක් **වැරදි** වේ ද?
(1) ඒවා ප්‍රභාස්වයංපෝෂී වේ.
(2) ඒවා මෘතෝපජීවී වේ.
(3) කෘමීන් ජීරණය කිරීම මගින් ඒවා නයිට්‍රජන් ලබා ගනී.
(4) සමහර ඒවා ජලජ වේ.
(5) ඒවා බොහෝවිට වර්ධනය වනුයේ ප්‍රමාණවත් තරම් නයිට්‍රජන් නොමැති පසෙහි ය.

12. මන්දාතතියට හේතුවක් විය **නොහැක්කේ** පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) කම්පනය (2) ඇඩිසන්ස් රෝගය (3) හෘදය දුර්වල වීම
(4) අධික රුධිර වහනය (5) වෘක්කවලට හානි සිදුවීම

13. පරිණත නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ රුධිරය 1 mm^3 ක ඇති ඉයොසිනොෆිල සංඛ්‍යාව හොඳින් ම දක්වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) 25 – 100 (2) 100 – 175 (3) 60 – 600 (4) 200 – 250 (5) 250 – 350

14. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සම්බන්ධයෙන් **වැරදි** වේ ද?
(1) IAA, මෘදුස්තර සෛල හරහා කඳ අග්‍රවල සිට පරිවහනය වේ.
(2) සයිටොකයිනින, මූලාග්‍රවල සිට ශෛලම හරහා පරිවහනය වේ.
(3) ළපටි පත්‍රවල නිපදවෙන ගිබරලින ශෛලම හරහා පරිවහනය වේ.
(4) මූලාග්‍ර කොපුවල නිපදවෙන ඇබ්සිසික් අම්ලය ශෛලම හරහා පරිවහනය වේ.
(5) ඵලවල නිපදවෙන එතිලීන් ප්ලෝයමයෙහි පරිවහනය වේ.

15. උපාගම ප්‍රථමයෙන් ම විකසනය වූයේ
(1) නිඩාරියාවන්ගේ ය. (2) පැතලි පණුවන්ගේ ය. (3) ඇනලිඩාවන්ගේ ය.
(4) එකයිනොඩර්මේටාවන්ගේ ය. (5) ආත්‍රොපෝඩාවන්ගේ ය.

16. ප්‍රත්‍යනුවේගී ස්නායු පද්ධතිය උත්තේජනය වීම නිසා සිදුවනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) පිටවන මූත්‍ර ප්‍රමාණය වැඩි වීම (2) දහදිය දැමීම අඩු වීම
(3) රෝම උද්ගාමක පේශි ඉහිල් වීම (4) හමේ ධමනිකා විස්තාරණය වීම
(5) ගුද චක්‍රපිධානය සංකෝචනය වීම

17. මිනිසාගේ අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි කීපයක් සහ දේහය තුළ ඒවා පිහිටන ස්ථාන පහත දැක්වේ. එම සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) හයිපොතැලමස - මධ්‍ය මස්තිෂ්කයේ පූර්ව ප්‍රදේශයේ
(2) පිටියුටරිය - කැලෝස දේහයට වහාම පහළින්
(3) තයිරොයිඩය - ශ්වාසනාලයේ මධ්‍ය ප්‍රදේශයේ
(4) තයිමස - හෘදයට වහාම ඉහළින්
(5) පැරාතයිරොයිඩ - තයිරොයිඩයේ පූර්ව පෘෂ්ඨයේ

[3 වැනි පිටුව බලන්න.

18. මිනිස් මොළයේ වැරෝලි සේතුව
(1) පූර්ව මස්තිෂ්කය සහ අපර මස්තිෂ්කය අතර සේතුවක් තනයි.
(2) මධ්‍ය මස්තිෂ්කයේ පිහිටා ඇත.
(3) හිසේ ප්‍රතීක චලන පාලනය කරයි.
(4) රුධිර පීඩනය පාලනය කරයි.
(5) පෙනහැලිවල වාතාශ්‍රය යාමනය කරයි.

19. මිනිස් ඇසේ
(1) ප්‍රතීක චලන පාලනය කෙරෙනුයේ මධ්‍ය මස්තිෂ්කය මගිනි.
(2) ශ්වේතසන ස්තරයේ ඇතුළත පෘෂ්ඨයේ 3/4 ක් පමණ ආස්තරණය වනුයේ රුධිර ග්‍රාහියෙනි.
(3) ප්‍රතියෝජක දේහය යනු දෘෂ්ටිවිතානයේ පූර්ව දික්වීමකි.
(4) කාචය සහ ස්වච්ඡය අතර කාච රසය පිහිටයි.
(5) යෂ්ටි සංඛ්‍යාව, කේතු සංඛ්‍යාව මෙන් දස ගුණයක් පමණ වේ.

20. සත්ත්වයින්ගේ බහිස්ස්‍රාවී ව්‍යුහ පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) කැස්බෑවන්ගේ ලවණ ග්‍රන්ථි පිහිටනුයේ ජම්බාලිය ආසන්නයේ ය.
(2) මිනිසාගේ ස්වේද ග්‍රන්ථි අපිචර්මයේ ගැඹුරු ස්තරවල ද පිහිටයි.
(3) ක්‍රස්ටේෂියාවන්ගේ හරිත ග්‍රන්ථි අන්නස්‍රෝතයට පූර්ව ව පිහිටයි.
(4) කෘමීන්ගේ මැල්පිගීය නාලිකා විවෘත වනුයේ දේහයේ උදරීය පෘෂ්ඨයෙනි.
(5) සිළු සෛල පැතලි පණුවන් සහ නිඩාරියාවන් තුළ දැකිය හැකි ය.

● 21 වැනි ප්‍රශ්නය පහත දී ඇති අයන මත පදනම් වේ.

(a) Na^+ (b) Cl^- (c) HCO_3^- (d) K^+ (e) H^+

21. මිනිස් වෘක්කාණුවේ විදූර සංවලිත නාලිකාවේදී නැවත අවශෝෂණය කෙරෙනුයේ ඉහත සඳහන් කුමන අයන ද?
(1) (a) සහ (c) පමණි.
(2) (a), (b) සහ (c) පමණි.
(3) (b) සහ (c) පමණි.
(4) (c), (d) සහ (e) පමණි.
(5) (a), (b) සහ (e) පමණි.

22. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ශාකවල දක්නට ලැබෙන, ලිග්නින් අඩංගු **නො වන** සන්ධාරක පටකයක් වනුයේ කුමක් ද?
(1) මෘදුස්තරය
(2) ස්ථූලකෝණාස්තරය
(3) අපිචර්මය
(4) දෘඪස්තරය
(5) හරිතස්තරය

23. සත්ත්වයින්ගේ පිටසැකිල්ල පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) පිටසැකිල්ලක් දරන ප්‍රධාන සත්ත්ව කාණ්ඩය මොලස්කාවන් ය.
(2) මුහුදු ඉකිරි පිටසැකිල්ලක් දරන බැවින් අනෙක් එකයිනොඩර්මේටාවන්ගෙන් වෙනස් වේ.
(3) සමහර උරගයන්ගේ දේහය සන්ධාරණය වනුයේ පිටසැකිල්ලෙන් පමණි.
(4) ආත්‍රොපෝඩාවන්ගේ පිටසැකිල්ල කාබෝහයිඩ්‍රේට, ප්‍රෝටීන සහ කැල්සියම් කාබනේට් දරයි.
(5) සමහර නිදැලිවාසී නෙමටෝඩාවන්ගේ දේහය පිටසැකිල්ලකින් ආවරණය වේ.

24. මිනිසාගේ දර්ශීය කශේරුකාවක
(1) කශේරුකා දේහයෙන් හටගන්නා ප්‍රසර දෙකක් පාර්ශ්වික ව විහිදී තිර්යක් ප්‍රසර තනයි.
(2) එක් එක් තිර්යක් ප්‍රසරය සන්ධාන මුහුණත බැගින් දරයි.
(3) ස්නායු මාර්ග චක්‍රයේ සන්ධාන ප්‍රසර යුගල දෙකක් පිහිටයි.
(4) එක් එක් තිර්යක් ප්‍රසරයේ කශේරු ධමනිය සඳහා ඡිද්‍රයක් බැගින් ඇත.
(5) ස්නායු මාර්ග කණ්ටකය ද්විභින්න ය.

25. මිනිසාගේ ශුක්‍රාණු, ඩිම්බයක් සංසේචනය කිරීමේ හැකියාව ලබා ගනුයේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහය තුළදී ද?
(1) ශුක්‍ර ආශයිකාව
(2) යෝනි මාර්ගය
(3) මූත්‍ර මාර්ගය
(4) ශුක්‍ර නාලය
(5) අපිවෘෂණය

26. සමහර ස්ත්‍රීන්ගේ ගර්භනීභාවයේ මුල් අවධියේදී දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයක් වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) මලබද්ධය
(2) මූත්‍ර පහකිරීමේ වාර ගණන අඩුවීම
(3) තනපුඩු ලා පැහැයක් ගැනීම
(4) උදරය විශාල වීම
(5) පියයුරුවල තදභාවය වැඩිවීම

[4 වැනි පිටුව බලන්න.

52066

27. විසර්ජනයෙන් පසු මිනිස් ශුක්‍රාණුවක උපරිම ආයු කාලය
(1) පැය 12 කි. (2) පැය 24 කි. (3) පැය 48 කි. (4) පැය 72 කි. (5) පැය 96 කි.

28. මානව ඩිම්බය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) හරස්කඩක එය අණ්ඩාකාර හැඩයක් ගනියි.
(2) බීජාන්නය ඉතා ම සුළු ප්‍රමාණයක් එහි අඩංගු ය.
(3) එය ලයිසොසෝම දරයි.
(4) එහි ආයු කාලය පැය 12 -18 ක් පමණ වේ.
(5) ශුක්‍රාණුවක් නිවේධනය වූ විගස ම එය ඒකගුණ වේ.

29. පාතෙනොඵලනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් **වැරදි** වේ ද?
(1) පාතෙනොඵලනයෙන් සෑදෙන ඵලවල බීජ අඩංගු නො වේ.
(2) පාතෙනොඵලනය යනු සංසේචනය සිදු නොවී ඩිම්බකෝෂයකින් ඵලයක් විකසනය වීම ය.
(3) පාතෙනොඵලනය කෘත්‍රිම ක්‍රම මගින් ප්‍රේරණය කළ හැකි ය.
(4) පාතෙනොඵලනය යනු නිසරු බීජ අඩංගු ඵල විකසනය වීම ය.
(5) සමහර ශාක විශේෂවල පාතෙනොඵලනය ස්වාභාවිකව සිදු වේ.

30. මෑ (Pea) ශාකයෙහි උස ලක්ෂණය (T) ප්‍රමුඛ වන අතර මිටි ලක්ෂණය (t) නිලීන වේ; දම් පැහැ පුෂ්ප වර්ණය (P) ප්‍රමුඛ වන අතර සුදු පැහැ පුෂ්ප වර්ණය (p) නිලීන වේ; රවුම් බීජ හැඩය (R) ප්‍රමුඛ වන අතර හැකිළුණු බීජ හැඩය (r) නිලීන වේ. ජාන තුන ම සඳහා විෂමයෝගී F_1 ශාක දෙකක් අතර මුහුමෙන් ලද F_2 ප්‍රජනිතයෙහි කවර කොටසක් පූර්ණ නිලීන රූපානුදර්ශය පිළිබිඹු කරයි ද?
(1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{16}$ (4) $\frac{1}{64}$ (5) $\frac{1}{256}$

31. DNA ප්‍රතිවලිත වීමේදී ඉවහල්වන එන්සයිම පහක් පහත දී ඇත. මේවා අතුරෙන් DNAවල ද්විත්වපට ව්‍යුහය දිග හැරීම උත්ප්‍රේරණය වන්නේ කුමන එන්සයිමය මගින් ද?
(1) හෙලිකේස් (2) DNA පොලිමරේස් (3) ප්‍රයිමේස්
(4) ලිගේස් (5) DNA ගයිරේස්

32. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් **වැරදි** වේ ද?
(1) ප්‍රෝටීනයක එක් එක් ඇමයිනෝ අම්ලය කිසියම් කෝඩෝනයක් මගින් නිර්ණය වේ.
(2) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය 'ආරම්භක' හා 'අවසාන' කෝඩෝන මගින් යාමනය වේ.
(3) ප්‍රෝටීනවල ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙළ DNA වල භෂ්ම අනුපිළිවෙළ මගින් නිර්ණය වේ.
(4) පිටපත් කිරීමේදී DNA වල පිටපතක් සෑදීම RNA පොලිමරේස් මගින් උත්ප්‍රේරණය වේ.
(5) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේදී ඇමයිනෝ අම්ල රයිබොසෝමයේ මතුපිටට රැගෙන එන්නේ m-RNA මගිනි.

33. පහත දක්වා ඇති පරීක්ෂණ තත්ත්වයන් අතුරෙන් කවරක් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට බලපෑමක් නොදක්වමින්, උත්ස්වේදනය අඩු කරයි ද?
(1) ශාකය වියළි පසට මාරු කිරීම (2) ශාකය අවට CO_2 මට්ටම වැඩි කිරීම
(3) ශාකය අවට සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව අඩු කිරීම (4) පාලක සෛල තුළට K^+ ඇතුල් කිරීම
(5) පාලක සෛල තුළට ABA ඇතුල් කිරීම

34. ද්‍රාව්‍ය විභවය −0.3 MPa සහ පීඩන විභවය 0.2 MPa සහිත ශාක සෛලයක් පිරිසිදු ජලයෙහි බහාලූ විට පහත සඳහන් කවරක් බොහෝවිට සිදුවිය හැකි ද?
(1) සෛලයෙන් පිටතට ජලය ගමන් කරයි.
(2) සෛලය තුළට ජලය ගමන් කරයි.
(3) සෛලයෙන් පිටතට ද්‍රාව්‍ය ගමන් කරයි.
(4) සෛලයෙන් පිටතට හෝ සෛලය තුළට හෝ ශුද්ධ ජල පරිවහනයක් සිදු නො වේ.
(5) ජල විභව අනුක්‍රමණයේ දිශාව අනුව සෛලය තුළට හෝ සෛලයෙන් පිටතට හෝ ජලය ගමන් කළ හැකි ය.

35. සතුන් විසින් උලාකන ලද හෝ යන්ත්‍රයකින් කපන ලද හෝ තෘණ බිමක තෘණ පත්‍රවල අඛණ්ඩ වර්ධනය හා දික්වීම පහත සඳහන් කවරක වර්ධනය නිසා සිදු වේ ද?
(1) අග්‍රස්ථ විභාජකය (2) පාර්ශ්වික විභාජකය
(3) අන්තරස්ථ විභාජකය (4) කක්ෂීය අංකුර
(5) අන්තර්කලාපීය කැම්බියම

[5 වැනි පිටුව බලන්න.

● 36 වැනි ප්‍රශ්නය වායුගෝලයේ පහත දැක්වෙන කොටස් මත පදනම් වේ.
(a) පරිවර්තී ගෝලය (b) අපරිවර්තී ගෝලය (c) මධ්‍ය ගෝලය

36. අම්ල වැසි ඇතිවීම සඳහා සහභාගී වනුයේ වායුගෝලයේ ඉහත සඳහන් කුමන කොටස ද?/කොටස් ද?
(1) (a) පමණි. (2) (a) සහ (b) පමණි. (3) (b) පමණි.
(4) (a) සහ (c) පමණි. (5) (a), (b) සහ (c) යන සියල්ල ම ය.

37. ජෛවවිවිධත්ව අංග සැලකූ විට වඩාත් ම සමාන වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ජීවීන් යුගල ද?
(1) *Puntius nigrofasciatus* සහ *Oreochromis mossambicus*
(2) යෝධ පැන්ඩා සහ *Lingula*
(3) අව්ච්චියා සහ ලූලා
(4) *Lantana camara* සහ *Chitala chitala*
(5) කැහිබෙල්ලා සහ *Hevea brasiliensis*

38. නයිට්‍රජන් චක්‍රයට අදාළ ව පහත දී ඇති සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) *Thiobacillus* - වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් නයිට්‍රේට් බවට හැරවීම
(2) *Pseudomonas* - ඇමෝනියා නයිට්‍රයිට බවට හැරවීම
(3) *Nitrosomonas* - නයිට්‍රයිට නයිට්‍රේට් බවට හැරවීම
(4) *Azotobacter* - නයිට්‍රේට් වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් බවට හැරවීම
(5) *Clostridium* - වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් ඇමෝනියා බවට හැරවීම

39. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් දිලීර සම්බන්ධයෙන් **වැරදි** වේ ද?
(1) සියලු ම දිලීර මෘතෝපජීවී වේ.
(2) සියලු ම දිලීර අලිංගික ප්‍රජනනය දක්වයි.
(3) සියලු ම දිලීරවල සංචිත ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් ග්ලයිකොජන් අඩංගු වේ.
(4) සියලු ම දිලීරවල කයිටින්වලින් සෑදුනා සෛල බිත්ති ඇත.
(5) සියලු ම දිලීර භෞමික නො වේ.

40. කොම්පෝස්ට් සෑදීමේදී පහත සඳහන් කවර ජීවී කාණ්ඩයක වර්ධනය **අහිතකර** වේ ද?
(1) තාපකාමී බැක්ටීරියා (2) ඇමෝනීකාරී බැක්ටීරියා
(3) නයිට්‍රීහාරී බැක්ටීරියා (4) නයිට්‍රීකාරී බැක්ටීරියා
(5) ප්‍රෝටියොලිටික බැක්ටීරියා

● **අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ රට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.**

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
A සහ **B** යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
C සහ **D** යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකවින්				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
A, B, D නිවැරදි ය.	**A, C, D** නිවැරදි ය.	**A, B** නිවැරදි ය.	**C, D** නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි ය.

41. ශාක සංචිත අවයවවල බොහෝ විට කාබොහයිඩ්‍රේට සංචිත වී ඇත්තේ පිෂ්ඨය ලෙස ය. පිෂ්ඨයේ පහත සඳහන් කවර ගුණාංග/ගුණාංගයන් නිසා එය ප්‍රයෝජනවත් සංචිත ද්‍රව්‍යයක් වේ ද?
(A) එය ආස්‍රැතිය ව අක්‍රිය ය. (B) එය පහසුවෙන් පරිසංක්‍රමණය වේ.
(C) එය රසායනික ව ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (D) එය ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.
(E) එය මහා අණුවක් වේ.

42. සෛලීය පරිවෘත්තියේ පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියට/ක්‍රියාවලියන්ට ATP ලෙස ශක්තිය අවශ්‍ය වේ ද?
(A) ග්ලයිකොලිසිය
(B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා
(C) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේ ප්‍රතික්‍රියා
(D) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියා
(E) ස්වායු ශ්වසනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහනය

[6 වැනි පිටුව බලන්න.

43. මිනිස් ආමාශය
(A) උදර කුහරයේ ඉහළ දකුණු ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇත.
(B) අන්තරාසර්ග සහ බහිරාසර්ග පටක දරයි.
(C) බඩවැලේ ඇති එන්සයිම්වලට කෘත්‍යමය ලෙස සමාන එන්සයිම ස්‍රාවය කරයි.
(D) ලිපිඩ ජීරණයේ අන්ත ඵල සුළු ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරයි.
(E) pH අගය 4 - 5 ක් පමණ වන තරලයක් සහිත යි.

44. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි ද?
(A) සියලු ම භෞමික ශාකවල සනාල පටක ඇත.
(B) සියලු ම භෞමික ශාක විෂමබීජාණුක වේ.
(C) සියලු ම භෞමික ශාකවල ප්‍රජනක අවයව නිසරු සෛල ස්තරයක් මගින් ආරක්ෂා වේ.
(D) ආවෘතබීජක ශාක හැරුණු විට අන් සියලු ම භෞමික ශාක, ජීවන චක්‍රයේ ද්විත්ව සංසේචනයක් නොදක්වයි.
(E) සියලු ම භෞමික ශාක, භෞමික ජීවිතයට අනුවර්තනයක් ලෙස බීජ නිපදවයි.

45. පහත සඳහන් කවරක්/කවර ඒවා මිනිස් සිරුරේ **විශිෂ්ට නො වන** ආරක්ෂක යන්ත්‍රණ ලෙස සැලකේ ද?
(A) ස්වාභාවික ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාදනයක් නිසා ප්‍රතිදේහ සෑදීම
(B) කලලබන්ධය හරහා මවගේ සිට භ්‍රෑණයට ලැබෙන ප්‍රතිදේහ
(C) සාමාන්‍ය ආසාදනයකදී හෝ පටක හානියකදී හෝ ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය ඇතිවීම
(D) වයිරස ආසාදනයක් නිසා රුධිරයේ ඉන්ටර්ෆෙරෝන් නිපදවීම
(E) බෙලහීන කරන ලද ක්ෂුද්‍රජීවී සෛල එන්නත් කිරීමෙන් ප්‍රතිදේහ සෑදීම

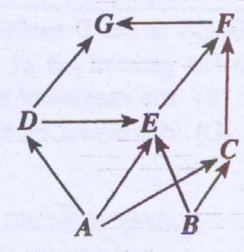
46. මිනිසාගේ පිටගැස්ම ඇති කරන බැක්ටීරියාව
(A) ස්වායු ජීවියෙකි.
(B) ආන්ත්‍රිකධූලකයක් නිපදවයි.
(C) අනිවාර්ය නිර්වායු ජීවියෙකි.
(D) ස්නායුධූලකයක් නිපදවයි.
(E) වෛකල්පිත නිර්වායු ජීවියෙකි.

47. කෘමීන්ට සහ ඩිප්ලොපෝඩාවන්ට පොදු වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ද?/ලක්ෂණ ද?
(A) හිස, උරස සහ උදරය ලෙස බෙදුනු දේහය
(B) ස්පර්ශක යුගලක් තිබීම
(C) උරසේ පාද යුගල තුනක් තිබීම
(D) උදරයේ පාද නොමැති වීම
(E) කයිටින් සහ කැල්සියම් කාබනේට් සහිත පිටසැකිල්ලක් තිබීම

48. පහත සඳහන් ශ්වසන ව්‍යුහ අතුරෙන් පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ මෙන්ම අපෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ද දැකිය හැක්කේ කුමන ව්‍යුහය ද?/ ව්‍යුහ ද?
(A) අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම
(B) පත් පෙනහැලි
(C) දේහ පෘෂ්ඨය
(D) බාහිර ජලක්ලෝම
(E) ශ්වාසනාල

49. ජීවීන්ගේ චලන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) ව්‍යාජපාද චලනය පෘෂ්ඨවංශීන් තුළ දැකිය හැකි ය.
(B) කශිකාමය චලනය සමහර දිලීරවල බීජාණුවල දැකිය හැකි ය.
(C) සමහර නෙමටෝඩාවන්ගේ බහිස්‍රාවී තරල පරිවහනය සඳහා පක්ෂ්මීය චලනය දායක වේ.
(D) පක්ෂ්මීය චලනය පැතලි පණුවන්ගේ දැකිය හැකි ය.
(E) සමහර ක්‍රස්ටේෂියාවන්ගේ රුධිර හෙබ තුළ රුධිරය සංසරණය වනුයේ පක්ෂ්මීය චලනය මගිනි.

● 50 වැනි ප්‍රශ්නය භෞමික පරිසර පද්ධතියක දැකිය හැකි පහත දැක්වෙන ආහාර ජාලය මත පදනම් වේ.



50. ඉහත දැක්වෙන ආහාර ජාලය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) *E* ඉවත් කිරීම නිසා *D* වැඩි විය හැකි ය.
(B) තුන්වැනි පෝෂී මට්ටමට අයත් විශේෂ තුනක් ඇත.
(C) *F* කෘමිභක්ෂකයෙකු විය හැකි ය.
(D) *E* සර්වභක්ෂකයෙකි.
(E) *D* නයා විය හැකි ය.

***

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2015 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2015 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ජීව විද්‍යාව II / உயிரியல் II / Biology II

09 S II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **09** කින් සහ ප්‍රශ්න **10** කින් සමන්විත වේ.

※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A** සහ **B** යනුවෙන් කොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **දෙකට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි**.

A කොටස — ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 8)

※ ප්‍රශ්න **හතරට ම** පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

※ ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස — රචනා (පිටු අංක 9)

※ ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A** සහ **B** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

※ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
පරීක්ෂා කළේ :	1.
	2.
අධීක්ෂණය කළේ :	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **10** කි.)

1. (A) (i) පෘථිවියෙහි වඩාත් ම බහුල ජෛවීය අණු කාණ්ඩය කුමක් ද?

....

(ii) ඇතැම් සතුන්ගේ පිටසැකිල්ලෙහි ඇති නයිට්‍රජන් අඩංගු ව්‍යුහමය බහුඅවයවකය නම් කරන්න.

....

(iii) (a) ඔක්සිහාරක ඩයිසැකරයිඩයක් නම් කරන්න.

....

(b) නිර්ඔක්සිහාරක ඩයිසැකරයිඩයක් නම් කරන්න.

....

(iv) (a) ඇමයිනෝ අම්ල අණු දෙකක් අතර පෙප්ටයිඩ බන්ධනයක් සෑදෙන අන්දම පහත දී ඇති අවකාශයෙහි සුදුසු රූප සටහන් මගින් දක්වන්න.

(b) ප්‍රෝටීනවල පෙප්ටයිඩ බන්ධන තිබෙන බව නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන පරීක්ෂාව කුමක් ද?

....

(v) (a) ග්ලයිකොසිඩික බන්ධනයක් යනු කුමක් ද?

....

(b) ග්ලයිකොසිඩික බන්ධන අඩංගු ජෛවීය සංයෝග **දෙකක්** නම් කරන්න.

....

(vi) නියුක්ලියොටයිඩයක ප්‍රධාන රසායනික සංඝටක **තුන** මොනවා ද?

....

....

....

(vii) නියුක්ලියොටයිඩ **තුනක්** නම් කර, ඒ එක එකෙහි කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

නියුක්ලියොටයිඩය	කෘත්‍යය
....	....
....	....
....	....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(B) (i) ජීවීන් අධ්‍යයනයේදී ක්‍රමානුකූල වර්ගීකරණයක ඇති වාසි සඳහන් කරන්න.

...

(ii) ජීවීන් වර්ගීකරණයේදී භාවිත කරනු ලබන අණුක මට්ටමේ නිර්ණායක මොනවා ද?

...

(iii) ජීවීන් වර්ගීකරණයේදී භාවිත කරනු ලබන ප්‍රධාන තක්සෝන පොදු ලක්ෂණ සංඛ්‍යාව වැඩිවන අනුපිළිවෙළට සකස් කරන්න.

...

(C) (i) වයිරසවල සාමාන්‍ය ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

...

(ii) එකයිනොඩර්මේටා වංශයේ ලක්ෂණ කීපයක් පහත වගුවේ 1 වැනි තීරුවේ දක්වා ඇත. එම ලක්ෂණ 2-5 තීරුවල සඳහන් සතුන්ගේ තිබේ ද යන්න අදාළ කොටුවේ (√) ලකුණක් යෙදීම මගින් දක්වන්න.

ලක්ෂණය	Sand dollar	මුහුදු කැකිරි	මුහුදු ලිලී	හංගුර තාරකාවා
පැතලි දේහය				
බාහු තිබීම				
දේහයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ පැතිවල/දෙකෙළවර මුඛය හා ගුදය පිහිටීම				

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

2. (A) (i) පහත සඳහන් ජීවීන්ගේ දක්නට ලැබෙන අලිංගික ප්‍රජනන ආකාර සඳහන් කරන්න.

(a) *Paramecium* : ....

(b) *Plasmodium* : ....

(c) *Hydra* : ....

(d) *Spirogyra* : ....

(e) *Agaricus* : ....

(ii) අලිංගික ප්‍රජනනයේ වාසි සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iii) මිනිසාගේ ශුක්‍රාණුජනනයේදී දැකිය හැකි ද්විගුණ සහ ඒකගුණ සෛල නිවැරදි තීරුවේ ලියන්න.

ද්විගුණ	**ඒකගුණ**
....	....
....	....
....	....

(iv) මිනිසාගේ ශුක්‍රාණුජනනය සඳහා දායකවන හෝර්මෝන නම් කර, ඒ එක එකක් ස්‍රාවය කරනු ලබන අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි සඳහන් කරන්න.

හෝර්මෝනය	**ග්‍රන්ථිය**
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

(B) (i) ආර්තවහරණය යනු කුමක් ද?

....

(ii) නිරෝගී සාමාන්‍ය ස්ත්‍රීන්ගේ ආර්තවහරණය සිදුවන වයස් පරාසය සඳහන් කරන්න.

....

(iii) ආර්තවහරණයට හේතුව කුමක් ද?

....

(iv) ආර්තවහරණය හා සම්බන්ධ කංකාල පද්ධතියේ ආබාධය කුමක් ද?

....

(C) (i) කෘෂිකර්මාන්තයේදී අලිංගික ප්‍රචාරණය සඳහා බහුල ව භාවිත කරනු ලබන, ශාකවල වර්ධක ප්‍රචාරක **තුනක්** නම් කරන්න. එම එක් එක් ප්‍රචාරකය සඳහා උදාහරණයක් ලෙස **එක්** බෝගයක් බැගින් දෙන්න.

ප්‍රචාරකය	**බෝගයේ නම**
....	....
....	....
....	....

[පස්වැනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(ii) (a) ශාකවල සමූලජනන විභවය (Totipotency) යන්නෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද?

....

(b) ශාකවල ක්ෂුද්‍රප්‍රචාරණයට අමතර ව පටක රෝපණයෙහි ඇති ප්‍රයෝජන **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(iii) ආවෘතබීජක ශාකවල ජීවන චක්‍රයේ දක්නට ලැබෙන, භෞමික පරිසරයක් සඳහා වූ පරිණාමික අනුවර්තන ලෙස සැලකිය හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

3. (A) A (i) සිට A (iv) දක්වා වූ ප්‍රශ්න පහත දී ඇති රූප සටහන මත පදනම් වේ.

a

b

c

d

(i) ඉහත රූප සටහනේ දැක්වෙන ව්‍යුහය කුමක් ද?

....

(ii) ඉහත රූප සටහනේ *a* – *d* ලෙස සලකුණු කර ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.

a .... *b* ....

c .... *d* ....

(iii) ඉහත රූප සටහනේ දක්වා ඇති ව්‍යුහයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන සෛල වර්ග **දෙක** නම් කර, ඒ එක එකෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

සෛල වර්ගය	ප්‍රධාන කෘත්‍යය
....	....
....	....

(iv) *a* තුළ ඇති ව්‍යුහ මොනවා ද?

....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(B) (i) මිනිසාගේ රන්ධ්‍රයක් ලෙස හැඳින්වෙනුයේ කුමක් ද?

....

(ii) මිනිසාගේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන රන්ධ්‍ර නම් කරන්න.

....

....

(iii) රන්ධ්‍රවල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

....

....

(iv) කපාලයේ කෝටරක ලෙස හැඳින්වෙනුයේ මොනවා ද?

....

....

(v) කෝටරක **නොමැති** කපාල අස්ථි නම් කරන්න.

....

(C) (i) **ක්ලෝරිනීකෘත හයිඩ්‍රොකාබන පළිබෝධනාශක සඳහා නිදසුන් තුනක් දෙන්න.**

....

(ii) ක්ලෝරිනීකෘත හයිඩ්‍රොකාබන පළිබෝධනාශකවල බලපෑම් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

....

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන විවිධ ජාතික රක්ෂිත වර්ග මොනවා ද?

....

....

....

....

....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

4. (A) (i) ක්ෂුද්‍රජීවී කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදාගැනීම වාසිදායක වන්නේ ඔවුන්ගේ කවර ලක්ෂණ නිසා ද?

....

....

....

(ii) පහත සඳහන් දෑ භාවිත වන ක්ෂුද්‍රජීවී කර්මාන්ත සඳහා **එක්** උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

(a) ක්ෂුද්‍රජීවී සෛල : ....

(b) ක්ෂුද්‍රජීවී පරිවෘත්තීය අන්ත ඵල : ....

(c) ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාවලි : ....

(d) ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ක්ෂුද්‍රජීවීන් : ....

(iii) උසස් ශාකවල මුල් සහ පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන් අතර ඇති ක්ෂුද්‍රජීවී සංගම් ආකාර **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iv) ශාක වර්ධනය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට අදාළව පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ විශිෂ්ට කාර්යභාර **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(v) නාගරික ජල පිරිපහදු පිරියතක ජලය පිරියම් කිරීමේ ප්‍රධාන පියවර **තුන** නම් කර, එම එක් එක් පියවරෙහි කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

පියවර	කෘත්‍යය
....	....
....	....
....	....

(B) (i) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේදී භාවිතවන පහත සඳහන් පදවලින් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද?

(a) පිටපත් කිරීම : ....

....

(b) පරිවර්තනය : ....

....

(ii) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේදී r-RNA වල කාර්යභාරය කුමක් ද?

....

(iii) (a) කෝඩෝනයක් යනු කුමක් ද?

....

(b) ප්‍රවේණි කේතයෙහි කෝඩෝන කීයක් තිබේ ද?

....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iv) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයට ඉවහල්වන කවර අණුවල, පහත සඳහන් එක එකක් අඩංගු වේ ද?

(a) ප්‍රතිකෝඩෝන : ....

(b) කෝඩෝන : ....

(v) ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයේදී භාවිතවන ප්‍රධාන එන්සයිම **දෙක** නම් කර ඒ එක එකෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

එන්සයිමය	**ප්‍රධාන කෘත්‍යය**
....	....
....	....

(vi) දුහිතෘ සෛලවල ප්‍රවේණි ප්‍රභේදන සඳහා දායකවන, ඌනන විභාජනයට අනන්‍ය වූ සංසිද්ධි **දෙක** මොනවා ද?

....

....

(vii) පහත සඳහන් එක් එක් දෑ සිදු වනුයේ සෛල විභාජනයේ කුමන අදියරේදී ද?

(a) වර්ණදේහ ප්‍රතිවලිත වීම : ....

(b) සෙන්ට්‍රොමියරය විභාජනය වීම : ....

(c) සමක තලයෙහි වර්ණදේහ සකස්වීම : ....

(d) න්‍යෂ්ටි පටලය නැවත සෑදීම : ....

(C) (i) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලදී නිදහස් වන වායුව කුමක් ද?

....

(ii) එම වායුවෙහි ප්‍රභවය කුමක් ද?

....

(iii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට බලපාන ප්‍රධාන සාධක **දෙක** සඳහන් කරන්න.

....

....

(iv) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවලදී කාබෝහයිඩ්‍රේට සංශ්ලේෂණය සඳහා භාවිත කරනු ලබන, ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලදී නිපදවෙන එල **දෙක** නම් කරන්න.

....

(v) (a) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමයෙහි කාර්යභාරය කුමක් ද?

....

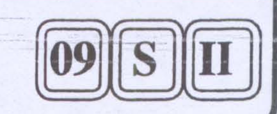
(b) මෙම එන්සයිමය පිහිටා ඇත්තේ කොතැන්හි ද?

....

* *

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2015 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2015 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2015

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II



B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

* ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **15** කි.)

5. (*a*) සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහනක් භාවිතයෙන් මයිටොකොන්ඩ්‍රියමක සූක්ෂම ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) සෛලීය ශ්වසනයේදී මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

6. (*a*) මිනිස් හමේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) සමස්ථිතියේදී මිනිස් හමේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

7. (*a*) සනාල ශාක තුළ සාමාන්‍යයෙන් පරිවහනය වන ප්‍රධාන ද්‍රව්‍ය මොනවා ද?

(*b*) එම ද්‍රව්‍යවල ප්‍රභවයන් සඳහන් කරන්න.

(*c*) සනාල ශාක තුළ එම ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේදී ඉවහල් වන ක්‍රියාවලි සහ යාන්ත්‍රණ සැකෙවින් විස්තර කරන්න.

8. මෙන්ඩලීය නො වන විවිධ ප්‍රවේණි රටාවන් සුදුසු උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න.

9. (*a*) මිනිස් සිරුරෙහි සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවී සමුදායේ ස්වභාවය විස්තර කරන්න.

(*b*) රෝග ඇති කිරීමේ හැකියාව සඳහා දායකවන, ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියාවල ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(*a*) DNA ඇඟිලි සලකුණු කිරීම හා එහි ව්‍යවහාර

(*b*) මානව කලල අධිරෝපණය

(*c*) විෂමපෝෂී පෝෂණ ක්‍රම

* * *